



**Instituto Superior de Economia e Gestão**

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

DESDE 1911

**TÓPICOS DE COMÉRCIO E INVESTIMENTO INTERNACIONAL**

**RESPONSÁVEL DA DISCIPLINA: PROFESSOR DOUTOR HORÁCIO CRESPO PEDROSA  
FAUSTINO**

**FRAGMENTAÇÃO DA PRODUÇÃO NO SECTOR  
TÊXTIL: UMA ANÁLISE EM PORTUGAL E NOS BRIC**

**O GRUPO:**

**ANA MARGARIDA MIGUÉNS PEREIRA, N.º 37798**

**CARINA OLIVEIRA GONÇALVES, N.º 37781**

**ELENA SACULTANU CUSNIR, N.º 37749**

**RAFAELA LEAL DA COSTA, N.º 37758**

## ÍNDICE

<b>TÓPICOS DE COMÉRCIO E INVESTIMENTO INTERNACIONAL</b> .....	1
1   Introdução.....	2
2   Metodologia.....	3
3   Survey Teórico .....	3
4   Indústria Têxtil e do Vestuário (ITV).....	4
4.1   Contextualização Nacional .....	4
4.2   Caracterização e Estrutura .....	6
5   Os BRIC .....	8
5.1   Caracterização e Estrutura .....	8
5.2   Peso dos BRIC nas Exportações e Importações Nacionais e Mundiais .....	8
6   Índices de Comércio e Fragmentação.....	9
6.1   Comercio Intra-Sectorial Horizontal e Vertical.....	9
7   Análise de resultados.....	11
7.1   Análise Gráfica: Portugal .....	11
7.2   Análise Gráfica: Brasil .....	12
7.3   Análise Gráfica: Rússia .....	12
7.4   Análise Gráfica: Índia.....	13
7.5   Análise Gráfica: China .....	13
7.6   Comparação dos índices IIT, HIIT e VIIT entre os BRIC e Portugal .....	14
A) Evolução do IIT nos BRIC e em Portugal.....	14
A) Evolução do HIIT nos BRIC e em Portugal.....	15
A) Evolução do VIIT nos BRIC e em Portugal.....	15
8   Conclusões .....	17
9   Bibliografia.....	18
10   Anexos.....	19
10.1   Anexo 1: Importações e Exportações do Brasil e da China .....	19
10.2   Anexo 2: Códigos da UN COMTRADE.....	20

## ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1: Peso do Sector dos Têxteis e Vestuário nas SNF (2001 e 2011) .....	6
Ilustração 2: Indicadores por Classe de Dimensão (2011) .....	7
Ilustração 3: Localização Geográfica por Sector de Actividade (2011).....	7
Ilustração 4: Análise Gráfica - Exportações entre Portugal e os BRIC .....	8
Ilustração 5: Análise Gráfica – Importações entre Portugal e os BRIC .....	8
Ilustração 6: Comércio Intra-Sectorial de Portugal para o período 2001 – 2011 .....	11
Ilustração 7: Comércio Intra-Sectorial no Brasil para o período 2001 – 2011 .....	12
Ilustração 8: Comércio Intra-Sectorial na Rússia para o período 2001 – 2011 .....	12
Ilustração 9: Comércio Intra-Sectorial na Índia para o período 2001 – 2011.....	13
Ilustração 10: Comércio Intra-Sectorial na China para o período 2001 – 2011 .....	13
Ilustração 11: Evolução do IIT nos BRIC e em Portugal para o período 2001 – 2011 .....	14
Ilustração 12: Evolução do HIIT nos BRIC e em Portugal para o período 2001 – 2011 .....	15
Ilustração 13: Evolução do VIIT nos BRIC e em Portugal para o período 2001 – 2011 .....	15
Ilustração 14: Evolução do VIIT Superior nos BRIC e em Portugal para o período 2001 – 2011.....	16
Ilustração 15: Evolução do VIIT Inferior nos BRIC e em Portugal para o período 2001 – 2011 .....	16

## LISTA DE ABREVIATURAS

**BRIC:** Brasil, Rússia, Índia e a China

**CAE:** Classificação das Actividades Económicas

**GL:** Índice de *Grubel-Lloyd*

**HIIT:** Comércio Intra-Sectorial Horizontal (*Horizontal Intra-Industry Trade*)

**IIT:** Comércio Intra-Sectorial (*Intra-Industry Trade*)

**INE:** Instituto Nacional de Estatística

**ITV:** Indústria Têxtil e do Vestuário

**PME:** Pequenas e Médias Empresas

**SNF:** Sociedades Não Financeiras

**VIIT:** Comércio Intra-Sectorial Vertical (*Vertical Intra-Industry Trade*)

**UN COMTRADE:** *United Nations Commodity Trade Statistics Database*

## RESUMO

Neste trabalho abordaremos a fragmentação do sector têxtil. Este consiste em analisarmos a evolução do comércio intra-sectorial total e por tipos, o comércio intra-sectorial horizontal e vertical, na indústria têxtil do Brasil, Rússia, Índia e a China, isto é, os BRIC e de Portugal, para o período 2001-2011. Realizaremos também para os países em análise, a caracterização do peso das exportações e das importações dos produtos têxtis.

A metodologia utiliza o índice de Comércio intra-sectorial de Grubel e Lloyd (1975) e o método de Abd-El-Rahaman (1991) e de Greenaway, Hine e Milner (1994) para separar o comércio intra-sectorial horizontal do comércio intra-sectorial vertical.

Os resultados sugerem que na generalidade dos BRIC e em Portugal predomina o comércio intra-sectorial vertical em relação ao comércio intra-sectorial horizontal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Indústria têxtil e de Vestuário; BRIC's; Fragmentação; Comércio Intra-sectorial horizontal; Comércio Intra-sectorial Vertical.

## 1 | INTRODUÇÃO

A Indústria Têxtil e do Vestuário (ITV) é uma das indústrias com maior representatividade na estrutura industrial portuguesa e desde sempre assumiu um papel de relevo em termos de empregabilidade e peso na economia nacional. Trata-se de um sector maduro, fragmentado e sujeito a desajustamentos entre a oferta e a procura, cujo desempenho se encontra fortemente condicionado pelas flutuações da atividade económica nacional e internacional.

Num contexto actual, este sector apresenta evidências de atravessar uma fase de reestruturação, situação que se tem repercutido na eliminação de milhares de postos de trabalho como resultado da queda das barreiras ao comércio internacional e da emergência de um novo quadro regulador do comércio internacional de têxteis e vestuário. Ao longo do presente projecto apresentar-se um estudo que permite constatar a evolução que se verificou ao longo da última década para dados relativos aos níveis de exportações e importações de produtos de impacto neste sector e qual a sua importância numa perspectiva de comércio mundial.

Simultaneamente apresenta-se também uma análise para o Brasil, Rússia, Índia e China, os chamados BRIC. Estes países são considerados países emergentes uma vez que apresentam níveis de desenvolvimento próximo dos países considerados como desenvolvidos, o que permite justificar a sua selecção para esta análise dada a sua crescente importância no sector da indústria têxtil a nível mundial e no comércio intra-sectorial, igualmente no seio da referida indústria.

Desta forma se pressupõe a estrutura do projecto que seguidamente se apresenta: (1) Será primeiramente feito um enquadramento teórico e contextualização do tema a nível nacional e nos BRIC, analisando o posicionamento estratégico de cada um. Para tal, (2) recorre-se à base de dados *online United Nations Commodity Trade Statistics Database (UN COMTRADE)*, recolhendo dados sobre as exportações e importações que servirão de suporte para (3) o cálculo de diferentes índices de comércio, posteriormente apresentados e explicados a num âmbito económico-teórico. A análise de índices é feita para cada um dos cinco países anteriormente mencionados no período decorrido entre os anos 2001 a 2011, contribuindo por fim para uma análise comparativa da condição do sector.

## 2 | METODOLOGIA

De forma a cumprir a estrutura do projecto anteriormente apresentada e detalhada a metodologia fundamentou-se em trabalhos de investigação. Para tal, recorreu-se a bases de dados como o Repositório Nacional (<http://www.rcaap.pt>) como motor de busca.

Para o cálculo dos índices de comércio intra-sectorial total (IIT), vertical (VIIT) e horizontal (HIIT) que constituem a componente prática do projecto recorreu-se- à base de dados *online* UN COMTRADE, tal como já foi oportunamente referido, exportando para a ferramenta Microsoft Excel diversos dados sobre as importações e exportações verificadas no sector em estudo. Os dados, monetários e quantitativos, foram retirados para cada um dos 5 países, para o período de 2001 até 2011, desagregados a quatro dígitos, isto é, até quatro níveis de especificidade visto que estes 4 níveis são mais gerais e, por isso mesmo, têm mais dados e informações disponíveis.

Com base na matriz resultante deste processo, foi possível calcular os índices, mais uma vez através do Excel, e assim construir tabelas e gráficos explicativos.

## 3 | SURVEY TEÓRICO

Ao longo dos anos foram várias as marcas geradas pelos efeitos da globalização, enquanto abordagem teórico-económica e cultural: processos que, no passado, foram verticalmente integrados com toda a produção a ocorrer num só local são, visivelmente, cada vez mais processos fragmentados, com uma produção mais trabalho-intensiva localizada por blocos em países que beneficiem de salários mais baixos (Jones, Ronald W., 2000). Assim, surge a necessidade de coordenação entre os referidos blocos dispersos internacionalmente, destacando-se a importância da manutenção de sólidas redes de comunicação, transporte e partilha de conhecimento, muitas vezes influenciada pela distância e possíveis laços culturais. Os custos associados a estes três factores estão no centro da tomada de decisões acerca da localização ideal de uma empresa ou suas filiais.

Apesar de suportar algumas desvantagens, como é o caso do fácil e rápido efeito de propagação de crises, o comércio e o investimento internacionais deverão ser vistos, tal como admitem diversos autores, como um instrumento para unir a maior parte dos países no mundo, criando estreitas relações entre eles. Desta forma se permite o aproveitamento dos benefícios de uma maior abertura do comércio, não só para trocas comerciais de produtos finais, como de bens intermédios e matéria-prima: “ *Fragmentação internacional é um fenómeno que permite processos produtivos anteriormente integrados serem separados em várias componentes, algumas destas em outsourcing para outros países*” (Jones, Ronald W., 2000).

Conceptualmente, diversos autores afirmam que, por sua vez, a tomada de decisões no que diz respeito a produção e volumes de produção é influenciada por diversos aspectos.

Os custos associados ao factor trabalho e a produtividade deste mesmo factor de produção, assim como a abundancia relativa deste factor num determinado país (Hecksher-Ohlin, 1924), são economicamente condicionantes de grande peso.

*“Por exemplo, na Índia foram desenvolvidas indústrias de software low cost muitíssimo eficientes. Na China, a principais actividades são serviços químicos, de mecânica e engenharia petrolífera. Na Rússia foi desenvolvido software sofisticado, serviços de engenharia e centros de I&D. O Japão e o México são altamente eficientes na indústria automóvel e serviços electrónicos”*

(Jones, Ronald W., 2000)

Em relação ao conceito de indústria, pode definir-se indústria como toda a actividade humana que, juntamente com o trabalho, obtém, transporta ou transforma matéria-prima em produtos finais para consumo final ou intermédio, isto é, produtos finais utilizados da produção de outros bens. Este conceito pode ainda subdividir-se em dois âmbitos:

- **Indústria Extractiva:** aquela que retira da natureza a matéria-prima para ser utilizada no processo de produção de outros produtos; ex.: Petróleo e madeira;
- Indústria de Transformação:** também chamada indústria dos bens de consumo é aquela que produz todos os outros produtos que são consumidos no dia-a-dia; ex.: Alimentação e vestuário.

Neste projecto de estudo importa abordar a Indústria de Transformação uma vez que no sector têxtil se obtêm e transformam fibras em fios, fios em tecido e tecido em peças de vestuário, têxteis domésticos ou artigos para aplicações técnicas. O processo produtivo é muito diversificado, sendo que nalguns casos pode passar por todas as etapas que o constituem: Fiação, tecelagem e beneficiamento, ou noutros somente por uma ou duas delas. A indústria têxtil pertence à cadeia produtiva que se inicia pelos produtores de matéria-prima, passando pelos *inputs* e pelos fabricantes de máquinas e equipamentos têxteis, encerrando com a confecção e venda final ao consumidor dos bens em questão.

Nos próximos pontos deste projecto estudar-se-ão detalhadamente outros aspectos caracterizadores deste sector, assim como correntes de pensamento associadas aos diversos tópicos. Em cada ponto será feito um pequeno enquadramento teórico ao respectivo tema.

## **4 | INDÚSTRIA TÊXTIL E DO VESTUÁRIO (ITV)**

### **4.1 | CONTEXTUALIZAÇÃO NACIONAL**

Apesar das fronteiras nacionais assumirem um papel cada vez menos relevante para este sector que se encontra disperso ao longo do globo, surge a necessidade de compor um enquadramento nacional acerca do assunto.

Com o fim das restrições quantitativas à entrada de têxteis nos mercados, a forte pressão competitiva criada pelas economias de mão-de-obra barata, a mudança no paradigma económico, a modificação acelerada das preferências dos consumidores e a evolução da tecnologia, exige-se das empresas têxteis e do vestuário portuguesas um novo grau de capacidade concorrencial e de flexibilidade quer no que respeita aos produtos, como aos processos produtivos e estruturas de gestão.

No entanto, têm-se vindo a registar em Portugal comportamentos dinâmicos e competitivos em determinados subsectores e empresas, estando estas a revelar bastante dinamismo e posturas empreendedoras, sobretudo em subsectores como as lãs, têxteis técnicos, malhas e confecção. Neste sentido verifica-se um crescente usufruto de alguns dos pontos fortes nacionais como a localização geográfica e proximidade cultural face ao mercado europeu, a tradição e *know-how* acumulados ou custos salariais moderados face aos níveis europeus. Estes factores são elementos que potenciam um reconhecimento internacional crescente dos produtos, possibilitando a realização de elevados investimentos de modernização tecnológica e de desenvolvimento progressivo de uma cultura de qualidade e de resposta rápida.

Paralelamente, têm-se verificado uma tendência de deslocalização da produção para países que beneficiam de vantagens comparativas em termos de custos de produção, levando as empresas portuguesas a instalar nesses países as suas próprias unidades produtivas ou a subcontratar a produção. Dado o excesso de capacidade produtiva, o aparecimento de novos produtores, a liberalização internacional do mercado e a grande dependência das empresas do sector face aos clientes, a alternativa que se impõe à ITV portuguesa passa por uma reformulação dos modelos de negócio convencionais. Já nesta perspectiva, as décadas de 80 e 90 em Portugal ficaram marcadas por uma forte aposta na modernização do sector, através do investimento em novas tecnologias, o que veio a revelar-se fundamental para o seu desenvolvimento. O efeito imediato das políticas implementadas neste período resultou num aumento substancial das exportações e no reforço da posição exportadora do sector no mercado internacional.

Nos dias de hoje é necessário dar continuidade a esta estratégia e acrescentar novas formas de desenvolvimento que coloquem o sector em níveis mais elevados de competitividade e qualidade de emprego, pelo que o estudo da caracterização e estrutura deste sector se apresenta bastante pertinente.

#### 4.2 | CARACTERIZAÇÃO E ESTRUTURA

De acordo com o código de Classificação das Actividades Económicas, o sector dos Têxteis e Vestuário é parte integrante das Indústrias Transformadoras e inclui as seguintes actividades, definidas na CAE-Rev.3 como:

- **CAE 13 – Fabricação de Têxteis:** *Compreende a preparação de fibras têxteis (descaroçamento, maceração, batedura, torcedura e carbonização), lavagem, penteação, fiação, retorcedura, tecelagem de lãs, algodão, linho, juta, cânhamo, rami, pelos, fibras artificiais e sintéticas. Compreende também o acabamento de têxteis (branqueamento, tingimento, estampagem, texturização, etc.), confecção de têxteis para o lar e outros artigos têxteis. Não se inclui neste sector: (i) a confecção de vestuário e (ii) a fabricação fibras sintéticas.*
- **CAE 14 – Indústria do Vestuário:** *Compreende todo o tipo de vestuário para homem, mulher ou criança, em qualquer material (tecido, malha ou não tecidos, couro, peles com pêlo, etc.), qualquer que seja o fim (trabalho, passeio, desporto, etc.). Inclui também a fabricação de artigos de peles com pelo e de acessórios de vestuário em qualquer material.*

(INE, 2012)

Em 2011, o sector dos Têxteis e Vestuário era constituído por aproximadamente 6 mil empresas, das quais mais de 4 mil pertenciam à CAE 14. Nesse ano, o sector representava 2% do número de empresas e do volume de negócios e 4% do número de pessoas ao serviço no total das Sociedades Não Financeiras (SNF).

Nos últimos dez anos, o peso do sector no conjunto das SNF diminuiu em todas as variáveis consideradas, com particular destaque para o número de pessoas ao serviço (cerca de 4 pontos percentuais).

PESO DO SETOR DOS TÊXTEIS E VESTUÁRIO NAS SNF (2001 E 2011)		
	2001	2011
Número de Empresas	2.8%	1.7%
Número Pessoas ao Serviço	8.3%	4.4%
Volume de Negócios	3.1%	1.8%

**Ilustração 1:** Peso do Sector dos Têxteis e Vestuário nas SNF (2001 e 2011)

**Fonte:** Banco de Portugal

Por sector de actividade económica, a CAE 14 destacava-se no número de empresas constituintes e no número de pessoas empregadas, sendo respectivamente, 69% e 66% no total do sector dos

Têxteis e Vestuário. Quanto ao volume de negócios, cada actividade sustentava cerca de metade do valor global do sector.

Este equilíbrio ao nível do contributo para o volume de negócios global já se verificava em 2001 e tem-se mantido ao longo do tempo, o mesmo se passando com a maior importância relativa da CAE.

No que respeita à classe de dimensão, o sector dos Têxteis e Vestuário apresentava com uma maior relevância junto das Pequenas e Médias Empresas (PME). Em 2011, não obstante o domínio das microempresas em número (59%), as PME, com 40% das empresas, justificaram cerca de três quartos do número de pessoas ao serviço (76%) e do volume de negócios do sector (73%). Por comparação, ao agregado das SNF, as PME representavam 12% das empresas, 44% do número de pessoas ao serviço e 40% do volume de negócios. A situação e a evolução do sector dos Têxteis e Vestuário foram influenciadas, em larga medida, pelo comportamento das PME.

INDICADORES POR CLASSE DE DIMENSÃO (2011)			
Indicador	Dimensão	SNF	Têxteis e Vestuário
Número de Empresas	Microempresas	88.1%	59.1%
	Pequenas e médias empresas	11.6%	40.3%
	Grandes empresas	0.3%	0.6%
Número Pessoas ao Serviço	Microempresas	26.3%	9.9%
	Pequenas e médias empresas	43.6%	76.1%
	Grandes empresas	30.0%	14.1%
Volume de Negócios	Microempresas	14.5%	7.3%
	Pequenas e médias empresas	40.3%	73.5%
	Grandes empresas	45.2%	19.2%

**Nota:** As células sombreadas identificam as classes de dimensão mais relevantes em cada setor/indicador.

Ilustração 2: Indicadores por Classe de Dimensão (2011)

Fonte: Banco de Portugal

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA POR SETOR DE ACTIVIDADE (2011)							
CAE-Rev.3		Nº de empresas		Pessoas ao serviço		Volume de negócios	
		Distrito (TOP 3)	% do total	Distrito (TOP 3)	% do total	Distrito (TOP 3)	% do total
13	Fabricação de têxteis	Braga	51.0%	Braga	56.6%	Braga	58.5%
		Porto	25.8%	Porto	21.5%	Porto	19.1%
		Aveiro	6.0%	Aveiro	8.4%	Aveiro	11.7%
14	Indústria do vestuário	Braga	52.3%	Braga	45.9%	Braga	56.8%
		Porto	29.9%	Porto	34.6%	Porto	27.6%
		Lisboa	5.0%	Aveiro	3.1%	Lisboa	3.8%

Ilustração 3: Localização Geográfica por Sector de Actividade (2011)

Fonte: Banco de Portugal

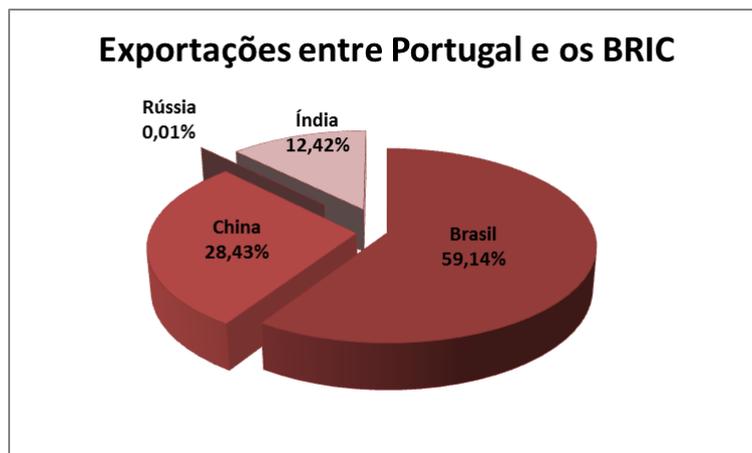
No que respeita à localização geográfica, merece destaque o litoral norte do país, com realce para os distritos de Braga e do Porto. Com efeito, cerca de 80% das empresas, do emprego e do volume de negócios do sector estavam situados nestes dois distritos.

## 5 | Os BRIC

### 5.1 | CARACTERIZAÇÃO E ESTRUTURA

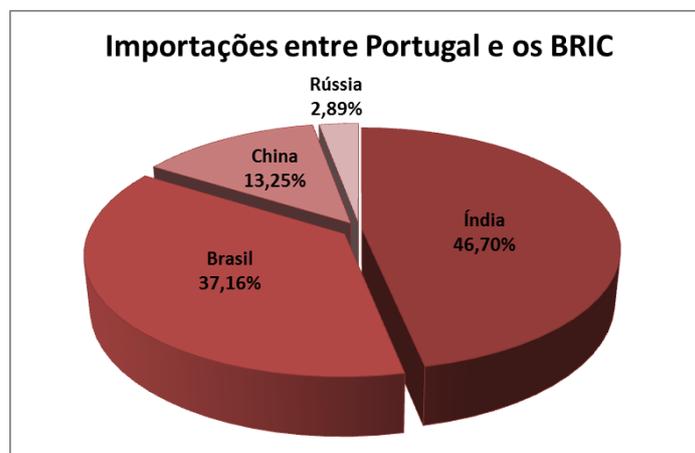
A pertinência da inclusão dos BRIC neste projecto é explicada pelo seu contínuo crescimento, não só em termos do seu peso na produção mundial, como também do seu peso no comércio internacional. Esta sigla, explorada pelo economista inglês Jim O'Neill, refere-se ao Brasil, Rússia, Índia e China que se destacaram no cenário internacional pelo rápido crescimento das suas economias em desenvolvimento.

### 5.2 | PESO DOS BRIC NAS EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES NACIONAIS E MUNDIAIS



**Ilustração 4:** Análise Gráfica - Exportações entre Portugal e os BRIC

**Fonte:** Dados para cálculos recolhidos em UN COMTRADE, 2012



**Ilustração 5:** Análise Gráfica – Importações entre Portugal e os BRIC

**Fonte:** Dados para cálculos recolhidos em UN COMTRADE, 2012

Os países constituintes deste grupo são frequentemente referidos como os países que podem ajudar a União Europeia, e especialmente Portugal, a ultrapassar as dificuldades da situação de crise económica, uma vez que apresentam superávits nas suas Balanças de Pagamentos e apresentam taxas de crescimento económico consideravelmente elevadas.

Tal como demonstram os gráficos acima, é notória a dependência relacional que existe entre Portugal e cada um dos países, destacando as trocas comerciais com o Brasil e com a Índia.

## 6 | ÍNDICES DE COMÉRCIO E FRAGMENTAÇÃO

### 6.1 | COMERCIO INTRA-SECTORIAL HORIZONTAL E VERTICAL

De acordo com Kol e Rayment (1989), o conceito de troca comercial intra-sectorial de bens intermédios pode dividir-se entre horizontal e vertical.

Fala-se de comércio intra-sectorial total (em inglês *Intra-Industry Trade*, *IIT*) quando existe, em simultâneo, exportação e importação de produtos diferenciados que pertencem à mesma indústria. A diferenciação pode ser horizontal quando estão implicadas diferentes variedades, ou vertical para diferentes quantidades. Assim, enquanto o comércio intra-sectorial horizontal (*HIIT*) inclui o comércio de diferentes variedades de produtos semelhantes, no comércio intra-sectorial vertical (*VIIT*) os produtos são distinguidos pela qualidade e preço.

É importante estabelecer uma ligação entre a fragmentação internacional da produção e o *IIT*. A dispersão por diversos países da produção e das componentes utilizadas nos processos de produção, especializando-se os países em diferentes etapas da sequência de produção, tornou-se nas últimas décadas no novo paradigma na organização internacional da produção. Através desta ligação pode encontrar-se a explicação para o crescimento do comércio mundial na medida em que há maior circulação dos bens intermédios entre países, o que influencia a natureza e mediação do *ITT*.

A medida clássica de *IIT* foi proposta por Grubel e Lloyd (1975). Esta medida, também designada por índice de Grubel-Lloyd (*GL*), é intuitiva e de cálculo simples baseando-se na intensidade de sobreposição do comércio para cada produto.

Para cada fluxo comercial bilateral de um produto específico, Grubel e Lloyd (1975) definem o nível de *IIT* como a diferença entre o saldo comercial total da indústria em questão e o desequilíbrio comercial. De modo a facilitar as comparações entre indústrias e países, o *IIT* é apresentado em percentagem do comércio total, ou seja:

$$GL_{ij} = \frac{(X_{ij} + M_{ij}) - |X_{ij} - M_{ij}|}{X_{ij} + M_{ij}} = 1 - \frac{|X_{ij} - M_{ij}|}{X_{ij} + M_{ij}}$$

Onde:

$X_{ij}$  – Representa as exportações do produto  $i$  para o país  $j$ , no período  $t$ ;

$M_{ij}$  – Representa as importações do país  $i$  oriundas do país  $j$ , no período  $t$ .

O índice IIT varia entre zero e um, ou seja,  $0 \leq IIT_{it} \leq 1$ , significando o valor zero que a totalidade do comércio é do tipo inter-sectorial, isto é um país apenas exporta ou importa num mesmo sector, e o valor 1 que o comércio é na sua totalidade do tipo intra-sectorial.

Os índices de comércio intra-sectorial horizontal e vertical são definidos como a exportação e importação simultânea, sobreposta, de produtos diferenciados pela qualidade. Para separar o HIIT do VIIT foi criada uma metodologia por Abd-el-Rahaman (1991) e Greenaway (1994). O rácio entre os valores unitários das exportações de um produto  $i$ , ou valor das exportações por tonelada ou quilograma exportado e o valor unitário das importações, ou valor por tonelada ou quilograma importado.

Geralmente nos estudos empíricos considera-se um dado intervalo de variação (aproximadamente 0.15), dentro do qual os produtos terão uma qualidade semelhante. Ou seja, dentro desse intervalo considera-se que a influência do preço não é determinante. Fontagné e Freudenberg (1997), também, propuseram um método diferente para separar o HIIT do VIIT. Ainda assim, em ambas as metodologias se considera que há uma correlação elevada entre qualidade e preço e que, por isso, o preço é uma boa variável explicativa de medição para a qualidade.

Como método utilizado, tanto no HIIT como no VIIT, os índices são calculados com uma desagregação a 4 dígitos e depois feita a média ponderada para se obter o índice agregado.

As expressões matemáticas que nos permitem calcular os índices são respectivamente:

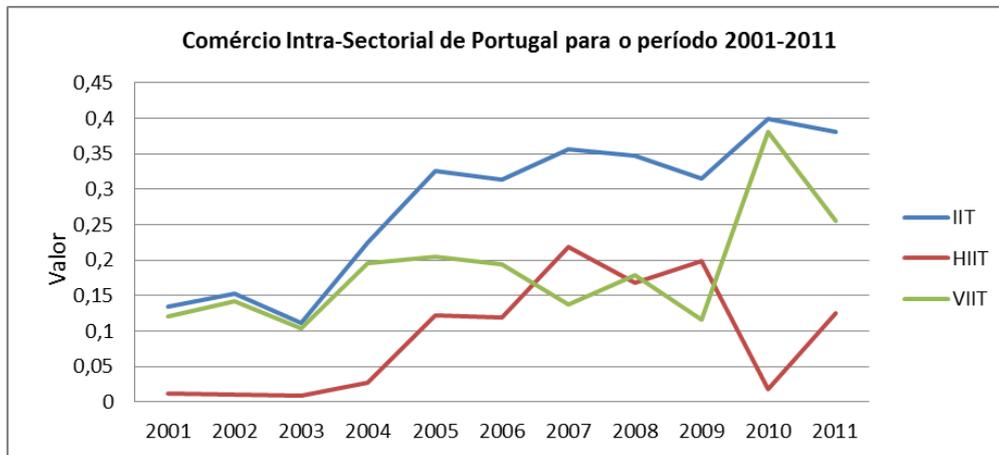
$$HIIT_i = \frac{\text{Comércio Intra - Sectorial Horizontal Total}}{X_i + M_i}$$

$$VIIT_i = \frac{\text{Comércio Intra - Sectorial Vertical Total}}{X_i + M_i}$$

## 7 | ANÁLISE DE RESULTADOS

### 7.1 | ANÁLISE GRÁFICA: PORTUGAL

Evolução dos índices de comércio intra-sectorial em Portugal, recorrendo a dados da base de dados UN COMTRADE.



**Ilustração 6:** Comércio Intra-Sectorial de Portugal para o período 2001 – 2011

**Fonte:** Dados para cálculos recolhidos em UN COMTRADE (2012)

Como apresenta a ilustração número 6, o Comércio Intra-Sectorial Vertical de têxteis em Portugal representa cerca de 40% em 2010, apontando para um marco significativo no que diz respeito à distinção entre produtos pela relação estabelecida entre qualidade e preço.

“As exportações da Indústria Têxtil e Vestuário (ITV) cresceram 6,4 por cento em 2010, o que representa mais 226 milhões de euros face ao ano anterior. De acordo com os dados divulgados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), (...) as exportações da ITV representaram 11,1 por cento do total nacional, sendo o saldo da balança comercial da ITV de 447 milhões de euros (com uma taxa de cobertura face às importações de 114 por cento).”

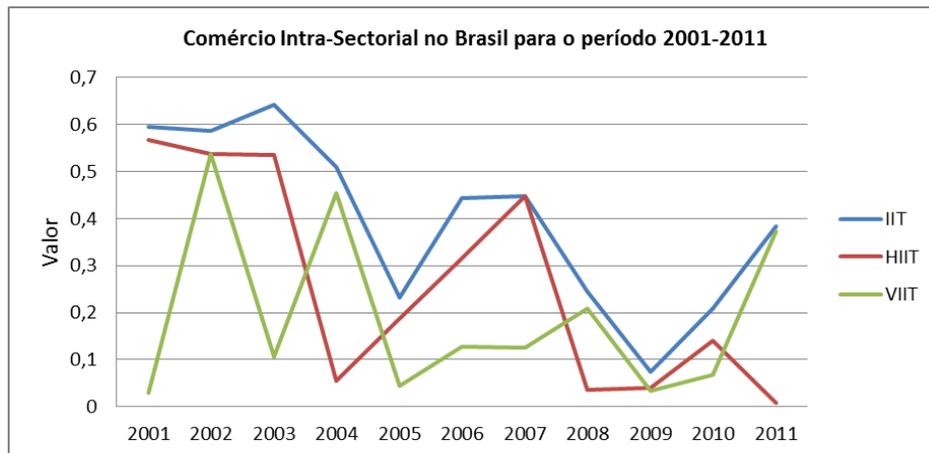
(Soares, Rosa in Jornal o Público Outubro 2011)

Analisando a evolução dos índices estudados, verifica-se que existem evidências da importância da fragmentação em Portugal, usando o índice VIIT nos produtos têxteis como medida da referida fragmentação.

“De acordo com a Associação Têxtil e Vestuário de Portugal (ATP), a indústria nacional está a exportar com maior valor acrescentado. Segundo dados do Eurostat, mesmo nos produtos tradicionalmente considerados mais “básicos”, como, por exemplo, a t-shirt de algodão, houve um crescimento superior a 40 por cento no preço médio por quilo exportado.”

(Soares, Rosa in Jornal o Público Outubro 2011)

## 7.2 | ANÁLISE GRÁFICA: BRASIL



**Ilustração 7:** Comércio Intra-Sectorial no Brasil para o período 2001 – 2011

**Fonte:** Dados recolhidos em UN COMTRADE (2012)

Na ilustração anterior apresentam-se mais uma vez os índices estudados, através da qual é possível verificar que os índices evoluíram de forma inconstante ao longo dos anos, ambos atingindo máximos no período entre 2002 e 2003. Desde 2005, o HIIT predominou até 2007, ano a partir do qual o índice VIIT retomou o caminho da ascensão. Tal ascensão representa um novo aumento da exigência dos consumidores que diferenciam os produtos pela qualidade, isto é, manifestando efeitos no mercado através dos preços.

## 7.3 | ANÁLISE GRÁFICA: RÚSSIA

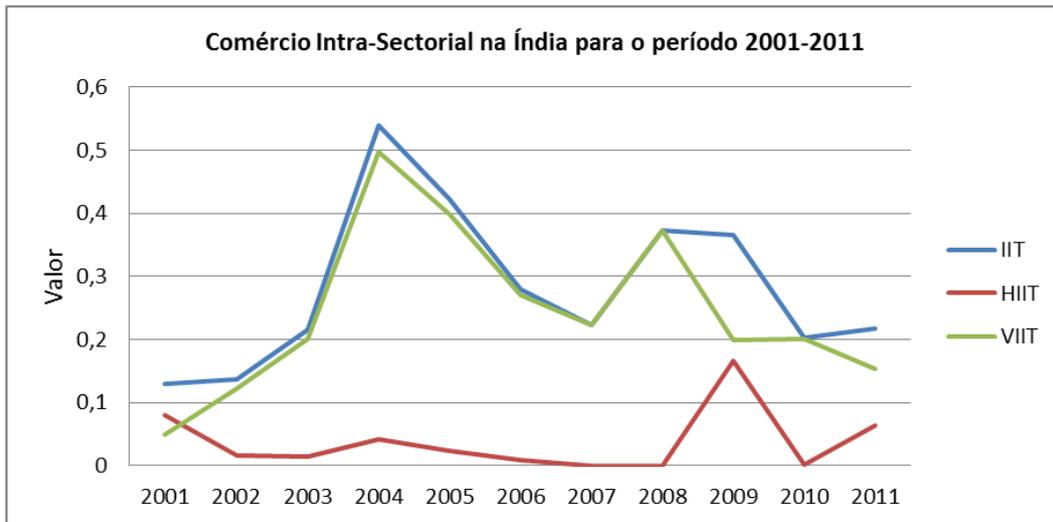


**Ilustração 8:** Comércio Intra-Sectorial na Rússia para o período 2001 – 2011

**Fonte:** Dados para cálculos recolhidos em UN COMTRADE (2012)

Através da ilustração gráfica anterior é possível confirmar que o índice VIIT é maioritariamente superior ao índice HIIT, confirmando aquela que é uma das características observáveis nos países de maior desenvolvimento, isto é, países nos quais predomina o Comércio Intra-Sectorial Vertical e a diferenciação é feita, claramente, pelo sistema de preços.

#### 7.4 | ANÁLISE GRÁFICA: ÍNDIA



**Ilustração 9:** Comércio Intra-Sectorial na Índia para o período 2001 – 2011

**Fonte:** Dados para cálculos recolhidos em UN COMTRADE (2012)

Por sua vez, a análise gráfica dos índices de comércio na Índia permitem constatar uma notória predominância do índice VIIT, atingindo um máximo em 2004 (0,498). Desde então, a diferenciação de produtos valorizando a sua qualidade tem decrescido durante o período em estudo, mantendo se no entanto em níveis que permitem defini-la claramente como hábito e perfil de tomada de decisão.

#### 7.5 | ANÁLISE GRÁFICA: CHINA



**Ilustração 10:** Comércio Intra-Sectorial na China para o período 2001 – 2011

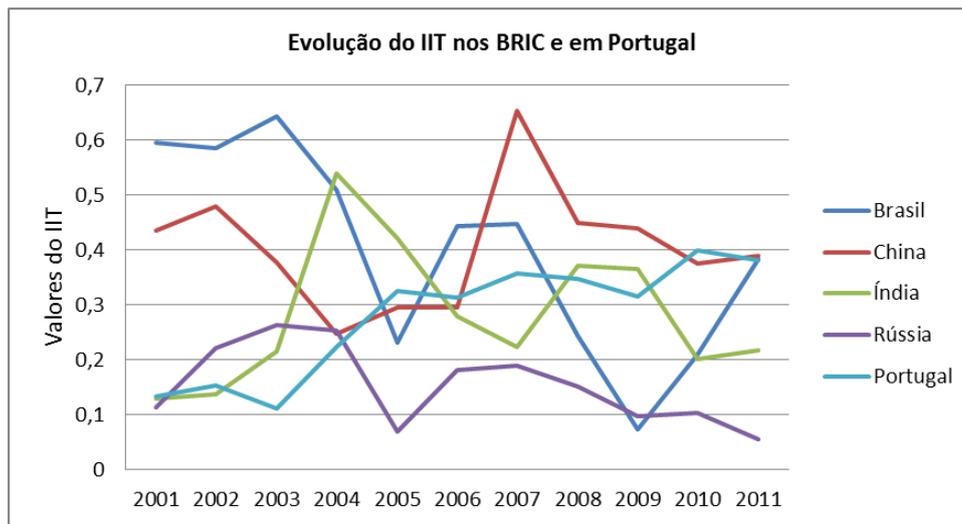
**Fonte:** Dados para cálculos recolhidos em UN COMTRADE (2012)

Diversos países asiáticos estão, desde há largos anos, familiarizados com a fragmentação internacional da produção neste sector. Diferentes autores debruçaram os seus estudos sobre esta zona do globo, concluindo que a verticalização, tal como se pode constatar pela análise gráfica, se tornou representativa em termos de ITT: Tal como culturalmente se sabe e constata, o comércio de produtos chineses é caracterizado pelos baixos

preços<sup>1</sup>, quando comparados com outros países a nível mundial. Tal pode explicar-se recorrendo novamente a teorias de especialização (Hecksher-Ohlin), confirmando empiricamente que a especialização de diversos países asiáticos em maquinaria e técnicas de produção especiais e tecnologicamente desenvolvidas lhes permite reduzir custos. Essa redução pode, naturalmente, reflectir-se nos preços praticados.

## 7.6 | COMPARAÇÃO DOS ÍNDICES IIT, HIIT E VIIT ENTRE OS BRIC E PORTUGAL

### A) EVOLUÇÃO DO IIT NOS BRIC E EM PORTUGAL



**Ilustração 11:** Evolução do IIT nos BRIC e em Portugal para o período 2001 – 2011

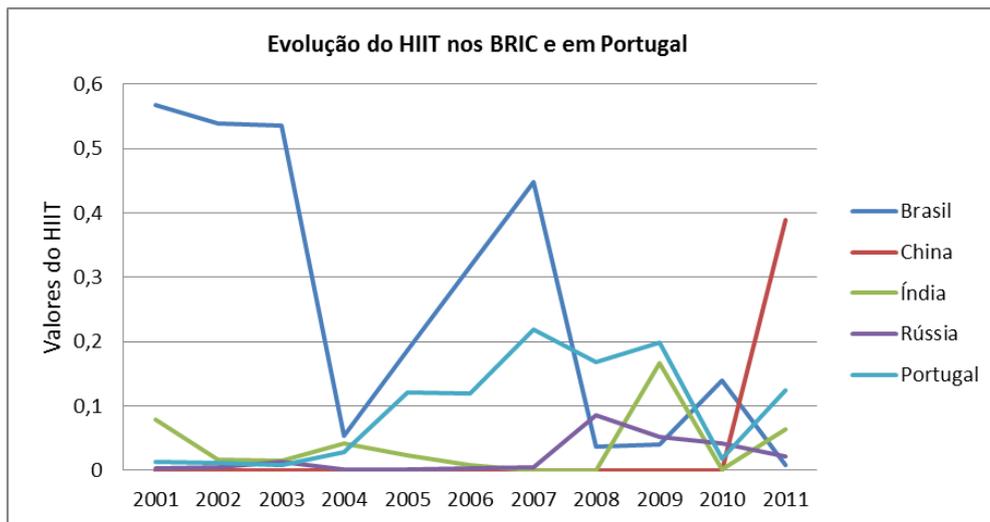
**Fonte:** Dados para cálculos recolhidos em UN COMTRADE (2012)

Este ranking é liderado pelo Brasil (2003, 0,643) e pela China (2007, 0,654), estando a Rússia na última posição no que diz respeito a IIT. A existência de uma maior circulação de bens intermédios entre países<sup>2</sup> é claramente uma possível explicação para o crescimento do comércio e da fragmentação da produção e sua dispersão num panorama internacional. Desta forma se permite que diversos países se especializem em diferentes etapas dos processos produtivos, otimizando custos e níveis gerais de eficiência.

<sup>1</sup> Consultar ponto 6.7 A) “Evolução dos VIIT nos BRIC e em Portugal

<sup>2</sup> Consultar Anexo 1: Importações e Exportações do Brasil e da China

### A) EVOLUÇÃO DO HIIT NOS BRIC E EM PORTUGAL



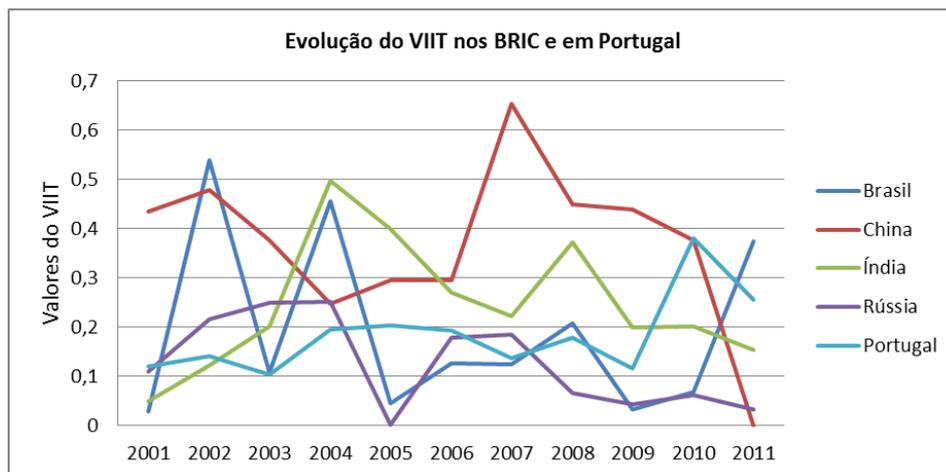
**Ilustração 12:** Evolução do HIIT nos BRIC e em Portugal para o período 2001 – 2011

**Fonte:** Dados para cálculos recolhidos em UN COMTRADE (2012)

Até ao ano de 2008, o Brasil merece destaque nesta análise, sendo o país com mais elevados níveis de HIIT. Curiosamente, este país é ultrapassado pela China em 2010, mantendo-se no entanto os valores na ordem dos 30%.

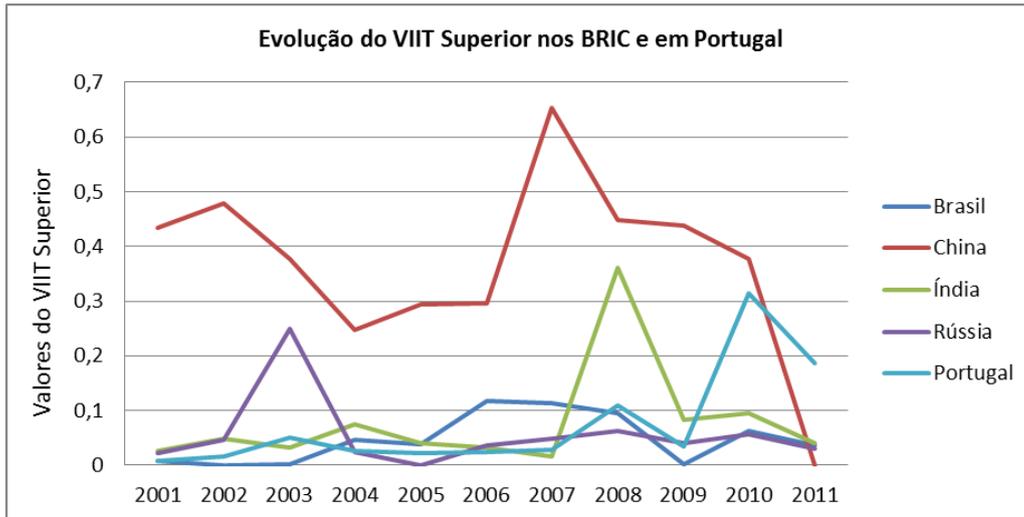
### A) EVOLUÇÃO DO VIIT NOS BRIC E EM PORTUGAL

Os seguintes gráficos permitirão a realização de uma análise à evolução do VIIT nos BRIC e em Portugal, redireccionando o foco de estudo. Assim, será possível averiguar se a diferenciação pela qualidade e, por consequência, preço dos produtos é feita por produtos de alta qualidade (e preço) ou baixa.



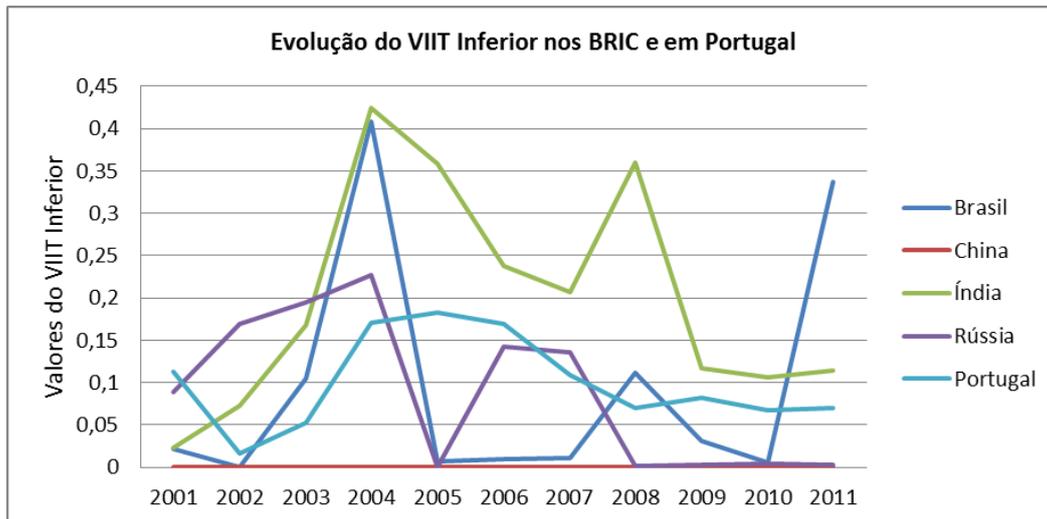
**Ilustração 13:** Evolução do VIIT nos BRIC e em Portugal para o período 2001 – 2011

**Fonte:** Dados para cálculos recolhidos em UN COMTRADE (2012)



**Ilustração 14:** Evolução do VIIT Superior nos BRIC e em Portugal para o período 2001 – 2011

**Fonte:** Dados para cálculos recolhidos em UN COMTRADE (2012)



**Ilustração 15:** Evolução do VIIT Inferior nos BRIC e em Portugal para o período 2001 – 2011

**Fonte:** Dados para cálculos recolhidos em UN COMTRADE (2012)

A análise de ambas as ilustrações anteriores (15 e 16) permite constatar que, na China, a diferenciação é feita maioritariamente de forma vertical inferior. Isto é, a diferenciação é feita pela qualidade e pela qualidade superior. A situação oposta ocorre nos restantes países, maioritariamente na Índia e no Brasil. Faltas de especialização poderão estar na origem de tais resultados e preferências.

## 8 | CONCLUSÕES

O estudo desenvolvido permitiu-nos conhecer a Indústria Têxtil e do Vestuário (ITV) portuguesa e a sua evolução ao longo do tempo, tendo sido umas das primeiras conclusões retiradas que este é um setor que se quer mais competitivo. Após a sua breve apresentação verificámos que este é um sector fulcral para a actividade económica portuguesa e que ultimamente tem sofrido uma crescente dinamização, contribuindo assim positivamente para o aumento das exportações portuguesas.

O estudo dos BRIC neste projecto é explicado pelo seu crescimento elevado, não só em termos do seu peso na produção mundial, como também do seu peso no comércio internacional. Analisando a relação do peso das exportações e importações entre os BRIC e Portugal, verificamos que Portugal exporta mais para o Brasil (Ilustração 4) e que importa mais da Índia (Ilustração 5).

A análise teórica dos índices e, conseqüentemente, a recolha e tratamento dos dados estatísticos que nos permitiram calculá-los, foi uma tarefa com a qual o grupo se teve de debater, superando algumas dificuldades.

O elevado número de indicadores disponíveis e a complexidade da base de dados utilizada estiveram do centro da dificuldade referida. Ainda assim, o grupo considera que este foi um trabalho enriquecedor, que nos preparou para trabalhos futuros, quer a nível académico quer a nível profissional. Um dos principais motivos foi de fato a possibilidade de estabelecer um contacto mais próximo com uma base de dados da dimensão da UNCOMTRADE, sendo que o contato com este tipo de base de dados é indispensável no percurso de qualquer economista.

Analisando os resultados obtidos entre Portugal e os BRIC, constatamos que o Comércio Intra-Sectorial Vertical predomina nos vários países, à exceção dos resultados recentes obtidos para a China. Em relação ao Comércio Intra-Sectorial Horizontal, apesar de se verificarem oscilações ao longo dos anos, as preferências analisadas representam a exigência dos consumidores que diferenciam os produtos pela qualidade, manifestando essa preferência no mercado através dos preços.

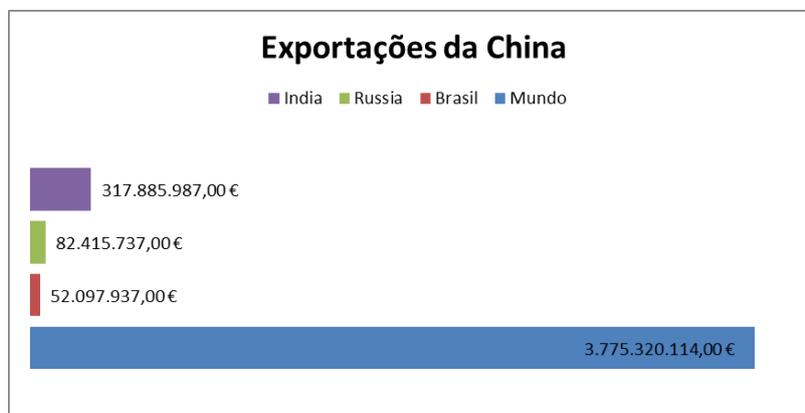
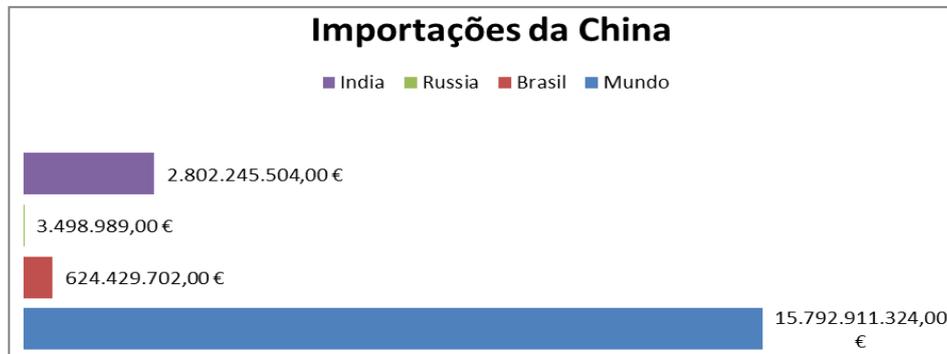
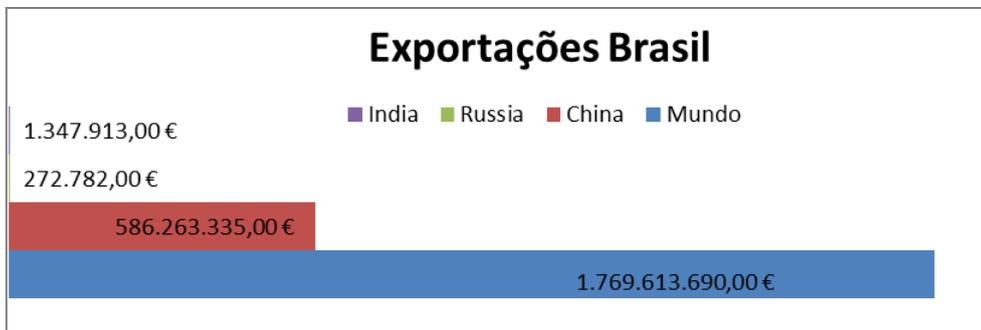
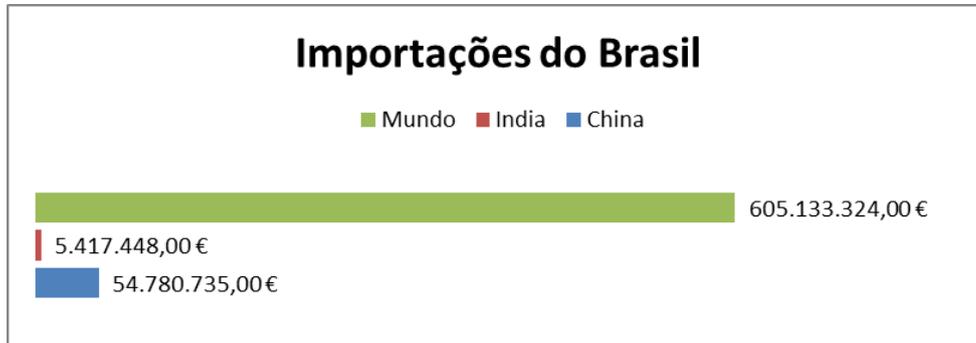
Hipoteticamente, um dos próximos passos a seguir, para dar continuidade a este projeto, seria completá-lo com a uma análise mais aprofundada, visto que por exemplo, em 14 de Abril de 2011 o “S” foi oficialmente adicionado à sigla BRIC, formando os BRICS após a admissão da África do Sul (South África).

## 9 | BIBLIOGRAFIA

- Amador, J. e Cabral, S. (2008), “*O desempenho das exportações portuguesas em perspectiva: uma análise de quota de mercado constante*”, Banco de Portugal, *Boletim Económico-Outono*.
- Amador, J., Cabral, S. e Maria, J. R. (2007), “*International trade patterns in the last four decades: How does Portugal compare with other cohesion countries?*” Banco de Portugal, Working Paper 14.
- Amador, João; Opromolla, Luca David (2009). “*Os sectores exportadores de têxteis e Clothing*”, Discussion Paper 5, World Trade Organization.
- Associação Têxtil e Vestuário em Portugal: [www.atp.pt/gca/index.php?id=18](http://www.atp.pt/gca/index.php?id=18)
- Banco de Portugal, Working Paper 17:  
[http://www.bportugal.pt/PT/ServicosaoPublico/CentraldeBalancos/Publicacoes/Biblioteca%20de%20Tumbnails/Estudos%20da%20CB%209\\_2012.pdf](http://www.bportugal.pt/PT/ServicosaoPublico/CentraldeBalancos/Publicacoes/Biblioteca%20de%20Tumbnails/Estudos%20da%20CB%209_2012.pdf)
- Banco de Portugal (2010), “*Estrutura e Dinâmica das Sociedades Não Financeiras em Portugal*”, Estudos da Central de Balanços (2 de Dezembro de 2010)  
[http://www.bportugal.pt/PT/ServicosaoPublico/CentraldeBalancos/Publicacoes/Biblioteca%20de%20Tumbnails/Estudos%20da%20CB%202\\_2010.pdf](http://www.bportugal.pt/PT/ServicosaoPublico/CentraldeBalancos/Publicacoes/Biblioteca%20de%20Tumbnails/Estudos%20da%20CB%202_2010.pdf)
- Banco de Portugal (2011), “*Análise Setorial das Sociedades Não Financeiras em Portugal*”, Estudos da Central de Balanços (3 de Setembro de 2011)  
[http://www.bportugal.pt/PT/ServicosaoPublico/CentraldeBalancos/Publicacoes/Biblioteca%20de%20Tumbnails/Estudos%20da%20CB%203\\_2011.pdf](http://www.bportugal.pt/PT/ServicosaoPublico/CentraldeBalancos/Publicacoes/Biblioteca%20de%20Tumbnails/Estudos%20da%20CB%203_2011.pdf) ;
- COMTRADE: <http://comtrade.un.org>
- Faustino, Horácio C., Leitão, Nuno Carlos (2011), “*Fragmentation in the automobile manufacturing industry: Evidence from Portugal*”, *Journal of Economic Studies*, Vol. 38, Nº. 3, pp. 287-300.
- INE (2012), *Empresas em Portugal – 2010*  
[http://www.ine.pt/ngt\\_server/attachfileu.jsp?look\\_parentBoui=143261306&att\\_display=n&att\\_download=y](http://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=143261306&att_display=n&att_download=y)
- Jones, Ronald W. (2000), “*Globalization and the Theory of Input Trade*”, MIT Press.  
<https://aquila2.iseg.utl.pt/aquila/getFile.do?method=getFile&fileId=297905>
- Nordäs, H. K. (2004), “*The global textile and clothing industry post the Agreement on Textiles and Clothing*”, World Trade Organization
- OECD (2004), “*A New World Map in Textiles and Clothing: Adjusting to Change*”, OECD.22. *Vestuário em Portugal – Tendências recentes*, *Boletim Económico*, 15 (1): 155-178.
- Zhou, Qiong (2012), “*O comércio intra-sectorial na indústria agro-alimentar nos países BRIC*”, Dissertação de Mestrado, Universidade Técnica de Lisboa; Instituto Superior de Economia e Gestão.
- Soares, Rosa, “*Exportações da Indústria Têxtil cresceram 64%*”, in *Jornal o Público*, Outubro 2011 <http://www.publico.pt/economia/noticia/exportacoes-da-industria-textil-1479611>

10 | ANEXOS

10.1 | ANEXO 1: IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES DO BRASIL E DA CHINA



## 10.2 | ANEXO 2: CÓDIGOS DA UN COMTRADE

Code	Description
<u>TOTAL</u>	<b>Name:</b> All Commodities <b>Description:</b> ALL COMMODITIES
<u>2</u>	<b>Name:</b> Crude materials, inedible, except fuels <b>Description:</b> Crude materials, inedible, except fuels
<u>26</u>	<b>Name:</b> TEXTILE FIBRES <b>Description:</b> Textile fibres (other than wool tops and other combed wool) and their wastes (not manufactured into yarn or fabric)
<u>261</u>	<b>Name:</b> SILK <b>Description:</b> Silk
<u>2613</u>	<b>Name:</b> Raw silk (not thrown) <b>Description:</b> Raw silk (not thrown)
<u>2614</u>	<b>Name:</b> Silkworm cocoons & waste <b>Description:</b> Silkworm cocoons and silk waste
<u>263</u>	<b>Name:</b> COTTON <b>Description:</b> Cotton
<u>2631</u>	<b>Name:</b> Cotton (other than linters), not carded or combed <b>Description:</b> Cotton (other than linters), not carded or combed
<u>2632</u>	<b>Name:</b> Cotton linters <b>Description:</b> Cotton linters
<u>2633</u>	<b>Name:</b> Cotton waste <b>Description:</b> Cotton waste (including yarn waste and garnetted stock)
<u>2634</u>	<b>Name:</b> Cotton, carded or combed <b>Description:</b> Cotton, carded or combed
<u>264</u>	<b>Name:</b> JUTE,OTH.TEXTL.BAST FIBR <b>Description:</b> Jute and other textile bast fibres, n.e.s., raw or processed but not spun; tow and waste of these fibres (including yarn waste and garnetted stock)
<u>2641</u>	<b>Name:</b> Jute and other textile bast fibres, raw or retted <b>Description:</b> Jute and other textile bast fibres, raw or retted
<u>265</u>	<b>Name:</b> VEGETABLE TEXTILE FIBRES <b>Description:</b> Vegetable textile fibres (other than cotton and jute), raw or processed but not spun; waste of these fibres
<u>2651</u>	<b>Name:</b> Flax, waste flax <b>Description:</b> Flax, raw or processed but not spun; flax tow and waste (including yarn waste and garnetted stock)
<u>2652</u>	<b>Name:</b> True hemp,waste true hmp <b>Description:</b> True hemp ( <i>Cannabis sativa</i> L.), raw or processed but not spun; tow and waste of true hemp (including yarn waste and garnetted stock)
<u>2654</u>	<b>Name:</b> Sisal,agave fibres,waste <b>Description:</b> Sisal and other textile fibres of the genus <i>Agave</i> , raw or processed but not spun; tow and waste of these fibres (including yarn waste and garnetted stock)
<u>2655</u>	<b>Name:</b> Abaca,Manila hemp,waste <b>Description:</b> Abaca ( <i>Manila hemp</i> or <i>Musa textilis</i> Née), raw or processed but not spun; tow, noils and waste of abaca (including yarn waste and garnetted stock)
<u>2657</u>	<b>Name:</b> Coconut fibre and waste <b>Description:</b> Coconut fibres ( <i>coir</i> ); tow, noils and waste of these fibres (including yarn waste and garnetted stock)
<u>2658</u>	<b>Name:</b> Veg. textile fibres, nes <b>Description:</b> Vegetable textile fibres, n.e.s., raw or processed but not spun; tow, noils and waste of these fibres (including yarn waste and garnetted stock)
<u>266</u>	<b>Name:</b> SYNTHETIC FIBRES <b>Description:</b> Synthetic fibres suitable for spinning
<u>2665</u>	<b>Name:</b> Synth.staple fibre,unprd <b>Description:</b> Synthetic staple fibres, not carded, combed or otherwise processed for spinning
<u>2666</u>	<b>Name:</b> Synthetic filament tow <b>Description:</b> Synthetic filament tow
<u>2667</u>	<b>Name:</b> Syn.staple fibr,spinning <b>Description:</b> Synthetic staple fibres, carded, combed or otherwise processed for spinning

<b>267</b>	<b>Name:</b> OTHER MAN-MADE FIBRES <b>Description:</b> Other man-made fibres suitable for spinning; waste of man-made fibres
<b>2671</b>	<b>Name:</b> Artificial fibr,spinning <b>Description:</b> Artificial fibres suitable for spinning
<b>2672</b>	<b>Name:</b> Waste, man-made fibres <b>Description:</b> Waste (including noils, yarn waste and garnetted stock) of man-made fibres
<b>268</b>	<b>Name:</b> WOOL, OTHER ANIMAL HAIR <b>Description:</b> Wool and other animal hair (including wool tops)
<b>2681</b>	<b>Name:</b> Wool, greasy <b>Description:</b> Wool, greasy (including fleece-washed wool)
<b>2682</b>	<b>Name:</b> Other wool, unprocessed <b>Description:</b> Other wool, not carded or combed
<b>2683</b>	<b>Name:</b> Fine animal hair, not carded or combed <b>Description:</b> Fine animal hair, not carded or combed
<b>2685</b>	<b>Name:</b> Horsehair,crse.anml.hair <b>Description:</b> Horsehair and other coarse animal hair, not carded or combed
<b>2686</b>	<b>Name:</b> Waste wool, animal hair <b>Description:</b> Waste of wool or of fine or coarse animal hair, other than horsehair (including yarn waste and garnetted stock)
<b>2687</b>	<b>Name:</b> Wool,animal hair,carded <b>Description:</b> Wool and fine or coarse animal hair, carded or combed (including combed wool in fragments)
<b>269</b>	<b>Name:</b> WORN CLOTHING,TEXTL.ARTL <b>Description:</b> Worn clothing and other worn textile articles; rags
<b>2690</b>	<b>Name:</b> Worn clothing,textls,rags <b>Description:</b> Worn clothing and other worn textile articles; rags

**Nota:** Utilizamos unicamente dados desagregados a 4 dígitos uma vez que fornecem os dados desagregados a mais dígitos têm pouca informação.